株式会社東京精密　環境報告書
Environmental Report 2004

Environmental Report 2004

プロフィール・コンテンツ

PROFILE

私たち東京精密は、精密計測機器および半導体製造装置メーカーとして、1949年の創業当初から今日に至るまで、常にお客様の高生産性に寄与できる製品開発とカスタマー・サポートに注力してまいりました。「共に成長する」という意味の"accrete"と"technology"の合成語である「ACCRETECH（アクレーテク）」というコーポレートブランドは、世界一の製品創りのための知恵を結集し、パートナーやお客様と共に成長していくという東京精密の強固な意志を凝縮しています。このコーポレートブランドの下、当社は自信を持って製品を市場にリリースしています。

CONTENTS

プロフィール・コンテンツ ……1
会社概要 ……2
ごあいさつ ……3
環境理念 ……4
- ・MOTOO（行動指針）―環境について―
- ・環境基本理念
- ・環境基本方針
- ・環境行動方針

ACCRETECHの
ビジネスフィールドと環境負荷……5
環境マネジメントシステム ……7
環境管理体制
- ・環境管理体制組織図

環境保全活動、環境教育
- ・内部環境監査
- ・事故報告と緊急事態想定訓練
- ・社員環境教育・サプライヤーへの説明会

環境目標と実績 ……9
環境会計 ……10
エコプロダクツ ……11
- ・製品の安全
- ・環境配慮型製品
- ・グリーン調達
- ・グリーン購入

エコファクトリー ……13
- ・省エネルギー
- ・化学物質管理
- ・廃棄物削減
- ・省資源

環境コミュニケーション ……15
- ・地域貢献活動
- ・社内広宣

サイトデータ ……16
- ・半導体社
- ・計測社

沿革 ……17
編集後記 ……18

編集方針

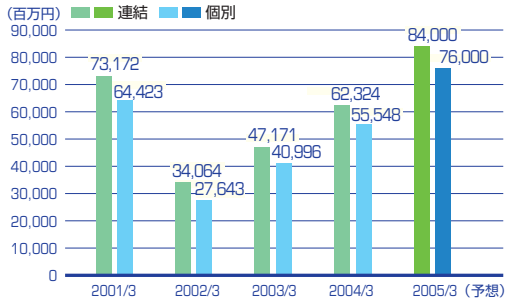
本報告書の作成にあたっては「環境報告書ガイドライン（2000年度版）」を参照しました。
なお、環境報告書は2003年度の活動内容を2004年度版として作成し、今後も継続的に毎年発行していく予定です。

【本報告書の対象範囲】
対象期間：2003年4月1日～2004年3月31日　　対象組織：半導体社（東京都八王子市）、計測社（茨城県土浦市）、業務会社（東京都三鷹市）

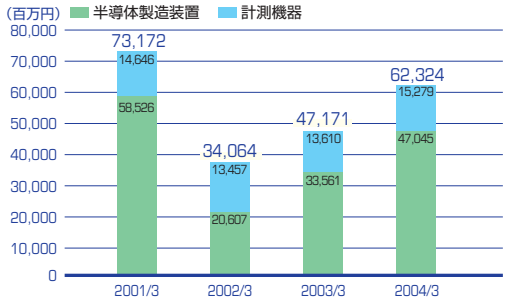
会社概要

会　社　名	株式会社東京精密
本社所在地	〒181-8515 東京都三鷹市下連雀9−7−1
設　　立	1949年3月28日
資　本　金	資本金71億9999万円(2004年3月31日現在)
売上高(連結)	623億円(2004年3月期)
従業員数(連結)	1101名(2004年3月31日現在)
主要取扱製品	半導体製造装置 ウェーハプロービングマシン／ウェーハダイシングマシン ウェーハ外観検査装置／ポリッシュ・グラインダ/CMP装置 リソグラフィシステム／ウェーハマニュファクチャリングシステム 計測機器 三次元座標測定機／表面粗さ・輪郭形状測定機 真円度・円柱形状測定機／光通信部品関連測定機器 マシンコントロールゲージ

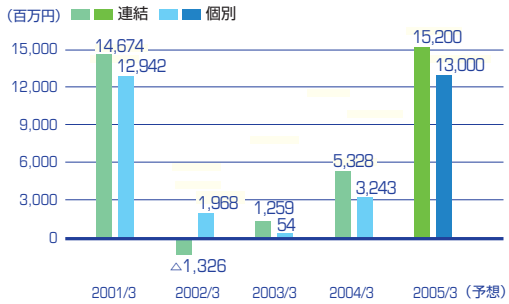
売上高



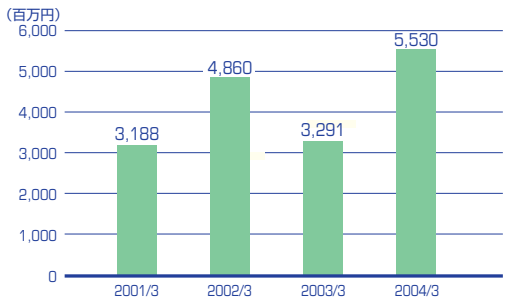
売上高(事業別)



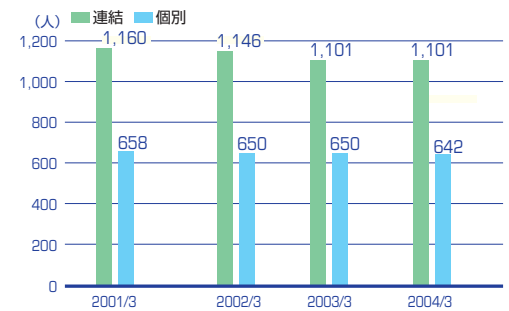
経常利益



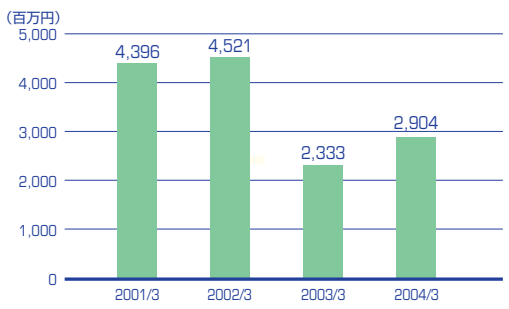
研究開発費



従業員数



設備投資



ごあいさつ

代表取締役会長C.E.O.

大坪 英夫

東京精密は、半導体製造装置及び計測機器の両分野において、他社の追随を許さない技術や製品を絶えず生み出し、確固たる地位を築いてきました。当社は今後も独自の製品開発の原則に基づいて、技術的な参入障壁が高く、かつ市場の大きい分野に、世界No.1になりうる製品をコンスタントに投入し、高成長・高収益のビジネス基盤を構築してまいります。

企業が長期的に発展してゆくためには、安全に使用できる製品やサービスを提供する企業本来の活動に加えて、環境保全や企業倫理に関する社会的責任への取り組みが重要であると、認識しております。

東京精密は、1997年に環境保全活動の基本理念を制定しました。その内容は「地球環境保全が人類共通の重要課題であることを認識し、生産・サービスの全域において積極的に環境保全に配慮した行動をとる」というものです。これに従って、全従業員が開発、生産からサービスに至る広範なビジネス領域において、常に「この行動は地球に優しいか」を考え、環境負荷を可能な限り少なくすることに取り組んでいます。

この基本理念を遂行するために、環境管理委員会を設置し、徹底した環境保全活動を推進しています。2003年度より開発を進めて、今般販売開始となるレーザダイシング装置 MAHOHDICING MACHINE ML200/300は、従来方式より90%も消費電力を削減し、切削廃液処理も不要となる、環境に優しい画期的な製品です。

また、力を入れている分野の一つに、「グリーン調達」があり、「ACCRETECHグリーン調達ガイドライン」を制定し、サプライヤーからの協力をえて、このガイドラインに沿った環境保全に取り組んでいます。

今回、はじめて本報告書を発行するにあたり、これまでの環境への取組み活動をお知らせするとともに、今後とも、より一層の環境負荷の低減を推進してまいります。これからも皆様のご支援をよろしくお願いします。

代表取締役社長C.O.O.

鈴木 貞勝

環境理念

MOTTO（行動指針）―環境について―

WIN-WIN RELATIONSHIPS
CREATE THE WORLD'S NO.1 PRODUCTS
（WIN-WIN の仕事で世界 No.1の商品を創ろう！）

環境との調和による地球にやさしい仕事をめざす

環境基本理念

株式会社 東京精密は、地球環境保全が人類共通の重要課題であることを認識し、
開発・設計・生産・サービスの全域において、積極的に環境に配慮した行動をとる。

環境基本方針

ACCRETECH（東京精密）は、半導体製造装置及び計測機器をはじめとする製品の生産、
サービスを主とした事業活動において、全従業員が「この行動は地球に優しいか」を常に配慮し、
環境負荷を可能な限り少なくする。

環境行動方針

1. 「環境管理委員会」を頂点とする、全職制を軸にした環境管理体制を組織し、揺るぎない
   環境保全活動を推進する。
2. 環境関連の法律、条例、協定及び本「環境方針」を遵守し、自主目標を設定して、汚染防止、
   環境保全に取り組む。
3. 環境配慮した製品（省エネルギー、省資源、有害物質の不使用等）の開発・改善に努める。
4. 事業活動に伴う環境影響に関する以下の項目等について環境目的・環境目標に定め、
   継続的な活動を行うと共に内部監査等で見直しを行う。
   - ・省エネルギー・省資源・廃棄物の削減・リサイクルへの取り組み、天然資源の有効利用
   - ・有害物質の適性管理による汚染の予防、環境負荷の高い物質の使用量削減（代替物質への転換など）
   - ・環境に配慮した新製品の開発および既存製品の改良（省エネルギー・省資源・有害物質の不使用など）
5. 全社員に対し、環境保全に関する教育訓練を行い、意識の向上を図る。
   また、協力工場に対しても環境保全活動についての理解と協力を求める。
6. この「環境方針」は社内外に開示する。

2004年　2月23日更新

ACCRETECHのビジネスフィールドと環境負荷

東京精密は、半導体製造装置および計測機器の両分野において、優れた製品とサービスの提供を行うとともに、事業活動全域にわたり省資源や省エネルギー、リサイクル等を積極的に推進し、環境負荷の低減に努めています。

ビジネスフィールド

■半導体製造装置

半導体製造プロセスは、ウェーハメーカーでの「ウェーハ製造工程」、半導体メーカーでの半導体デバイス製造工程として「前工程」・「ウェーハテスト工程」・「後工程」があります。
当社はそれぞれの工程でのキーとなる装置の製造や販売を行っています。

リソグラフィ装置は、半導体回路のパターンをウエーハ上に転写する前工程の中核となる装置です。

リソグラフィ

ウエーハ外観検査装置は、回路パターンが転写されたウエーハ表面の異物・パターン欠陥などを検出する装置です。

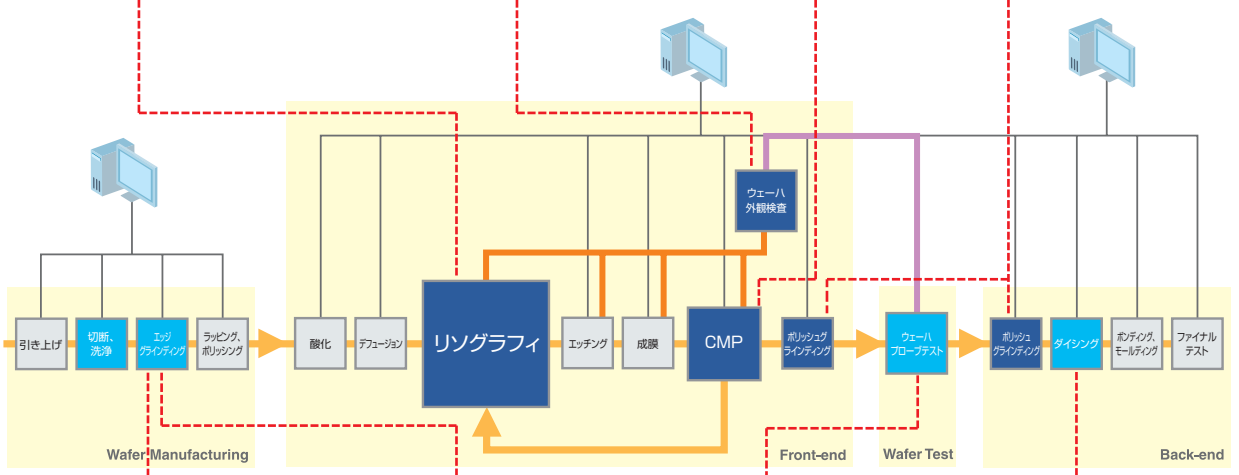
ウェーハ外観検査装置

CMPは、ウエーハ表面の凸凹面を平坦化する装置です。半導体デバイスの多層化や、配線材料の多様化に伴い、その用途は拡大しています。

CMP

ポリッシュ・グラインダは、ウエーハの裏面を研削すると同時に、ダメージ層を除去し、薄くて剛性の高いウエーハを作ります。

ポリッシュ・グラインダ



ワイヤソー、スライサ

ワイヤソー、スライサは、半導体の基となるシリコン単結晶インゴットをスライスしてウエーハと呼ばれるシリコン基板を切り出す装置です。

エッジグラインダ

エッジグラインダは、ウエーハ周辺部の面取りをする装置です。

プローバ

プローバは、ウエーハ上に形成された半導体チップの電気性能テストを、プローブカードを経由して半導体テスタと接続し、実施する装置です。

ダイサ

ダイサは、ウエーハ上に形成された多数の半導体チップを1個1個のチップに切断する装置です。

■計測機器

計測機器は大きく分けて、汎用計測機器と自動計測機器があります。

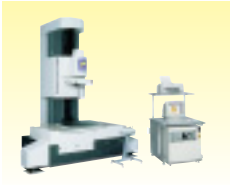
汎用計測機器

三次元座標測定機

部品の高精度化に対応した高精度、高スループットに対応するスキャニング高精度の金型、自動車部品などを測定する三次元測定機です。

表面粗さ・輪郭形状測定機

表面粗さと輪郭形状を統合して測定する装置です。



真円度・円柱形状測定機

自動車のエンジン部品などの測定に使われる真円度測定機です。

光通信部品関連測定機

光ファイバーコネクターの測定を行う自動測定機です。

自動計測機器

マシンコントロールゲージ

工作機械をリアルタイムに制御する装置です。

ACCRETECHと環境負荷

東京精密は半導体製造装置や計測機器事業の性格上、エネルギーとしての電気と、冷却や空調の用水において、事業活動での環境負荷を認識しつつ、低減に努めています。

INPUT

エネルギー

電気	18,189MWh
ガス	11,721m³
燃料	21,880L

水

上水	32,161m³
地下水	93,220m³

原材料・部品

ACCRETECH 東京精密

設計・加工・組立・検査・梱包

OUTPUT

CO_2	6,997t
工場廃水	125,381m³
廃棄物	557t
一般廃棄物	222t
産業廃棄物	335t

リサイクル率　65%

製　品

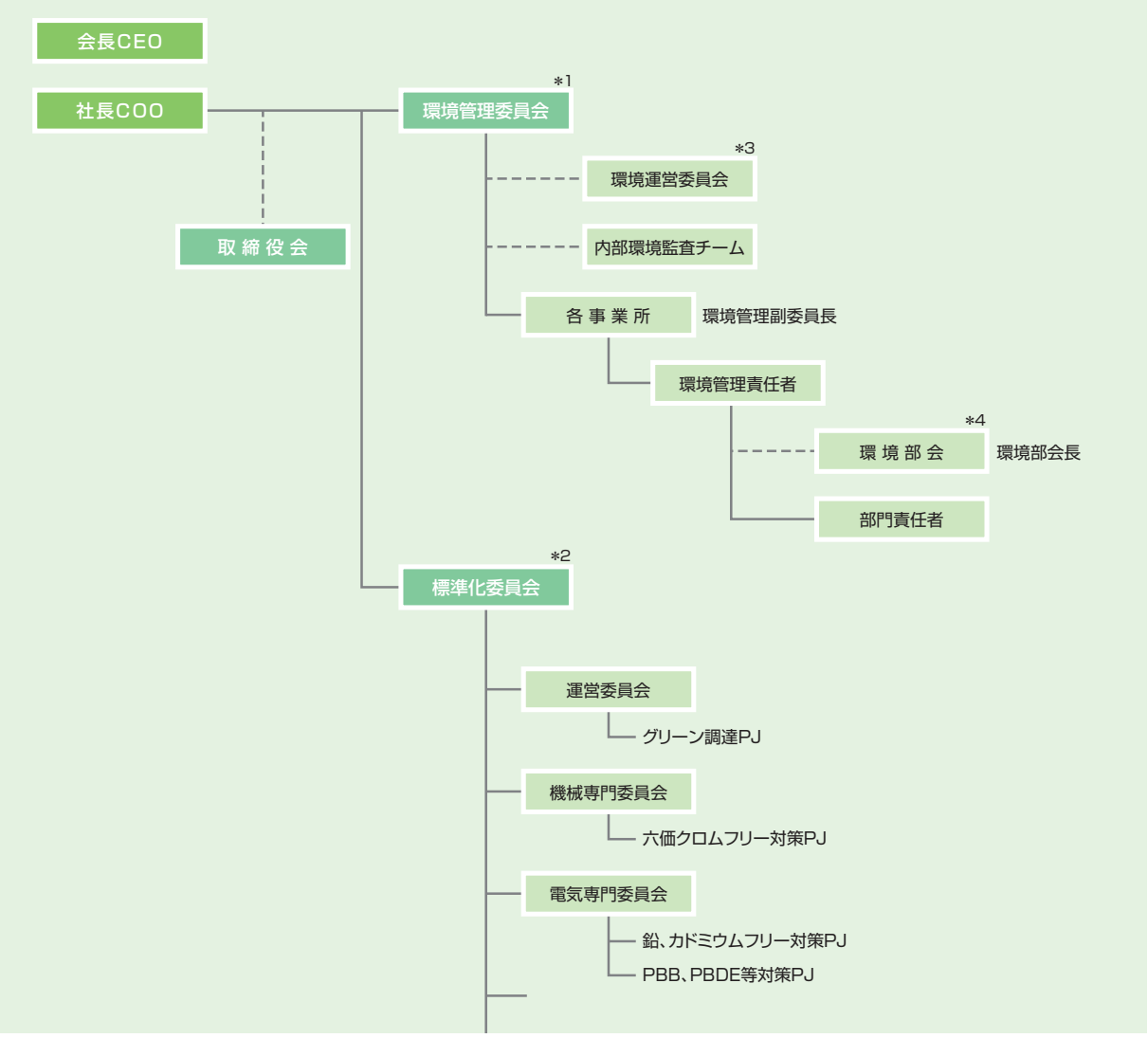
(2003/4～2004/3)

環境マネジメントシステム

環境管理体制

「東京精密環境理念」に基づく環境保全活動を継続的に推進していくために、
社内に環境管理委員会を設置し、ISO14001のマネジメントシステムに則り活動を行っております。

■環境管理体制組織図



■委員会の役割

＊1)【環境管理委員会】
環境管理活動を審議、推進する組織。環境管理委員長・副委員長、
環境管理責任者(各サイト 1名)、実行組織の代表(数名)で構成される。

＊2)【標準化委員会】
環境及び品質マネージメントに必要な規格、基準の作成、運用の推進を行う。

＊3)【環境運営委員会】
各サイトのそれぞれ数名の委員(環境管理責任者を含む)により構成され、
次のことを行う。
1. 環境管理システムの運営
2.「環境方針」、「環境管理マニュアル」の原案作成
3.環境管理委員会資料の作成
4.その他両サイトに関係する事項の対策案作成又は処理

＊4)【環境部会】
各サイトに設置し、サイトの環境目的達成のための具体的推進を行う。

環境保全活動、環境教育

内部環境監査

環境目的・環境目標に則った活動が行われているかどうか、またその見直しを行うため、毎年春には全部署を対象に、秋には重点部署を対象とした内部環境監査を実施しております。事務局が作成した監査チェックリストを参考に、主任監査資格者をチームリーダーとした2～3名が監査チームを編成し、監査を行っています。

内部環境監査風景

社員環境教育・サプライヤーへの説明会

従業員向けに、各サイトの「環境側面グラフ」として、電力、水、廃棄物等のデータを3ヶ月ごとに掲示しています。また、環境関連のトピックス、改正法規等を随時Eメールで配信しています。また内部監査員向けに年に1度、環境マニュアル、関連規定や環境関連法規、監査要領をテーマに研修会を実施しております。

さらに、「ACCRETECHグリーン調達ガイドライン」を作成し、サプライヤーに対する説明会を2003年8月に実施しました。グリーン調達の説明を行うとともに、不良品の発生が労力・資源・エネルギーの浪費であることについてもお互いに確認し、当社の環境活動に対する理解を深めていただきました。

サプライヤーへの説明会

事故報告と緊急事態想定訓練

■事故報告

期間中に、環境に影響を与える事故はありませんでした。

■緊急事態想定訓練

事故防止のため、毎年緊急事態想定訓練を定期的に実施しています。

1. リスクの大きい排水処理装置では、2003年度には下記の2項目を想定し、緊急処理の手順の確認を行なうとともに、付近の立ち入り禁止や緊急処理水の取り扱いを訓練しました。
   - 塩酸貯蔵タンクのシール部の異常により、ピット内に塩酸が流出したケース
   - タンクローリーから塩酸貯蔵タンクに充填中、タンクローリー側から路面に塩酸が漏れたケース
2. 危険物倉庫内では、次のことを想定し、火災防止処理と漏れた油の拡散防止処置の訓練を行いました。
   - 潤滑油をドラム缶から18リットル缶に移す際に多量の潤滑油が漏れたケース

訓練風景

環境目標と実績

■環境目標と実績

領域	課題	2003年度実績	2004年度～2006年度の目標
エコファクトリー	電力使用量	1,819万kWh （2000年度生産量と同一として算定）	2006年度末までに2003年度使用量の10%を削減 ※1
	水資源の使用量	125,381m^3 （2000年度生産量と同一として算定）	2006年度末までに上水・地下水合計で、2003年度使用量の10%を削減 ※1
	廃棄物対策	金属屑　6ton 廃プラスチック　2ton　等削減 （2000年度生産量と同一として算定）	2006年度末までに、 廃棄物のリサイクル率95%以上
	紙購入量	54,700kg （2000年度生産量と同一として算定）	2006年度末までに2003年度購入量の10%を削減
エコプロダクツ	鉛フリー化	鉛フリープロジェクトで技術検討中	社内標準（TES A－C600）に規定した対象用途に、左記の3物質をはじめとする有害化学物質の使用を2006年の新製品から原則禁止とする。 六価クロムは全製品での対応をめざす
	六価クロムフリー化	機械専門委員会で技術検討中	
	水銀フリー化	電気専門委員会で技術検討中	
	グリーン調達の推進	2004年5月運用開始	グリーン調達率を80%以上とする（部品点数比）
エコマインド	人材育成	内部監査員の定期研修 一般社員向けに環境問題をテーマにした研修を実施	1.内部監査員の育成・増員 2.社員への環境教育の充実
	社会貢献活動への参加	1.隣接する公園の清掃 2.八王子道路アドプト制度活動開始（2004.1月）	1.工場見学受け入れ 2.外部団体活動への参加
	環境報告書、環境会計	初版2004年9月発行	環境報告書、環境会計の充実

注：※1 生産額に伴う増加分は含まず。
当社の生産は半導体産業の景気に大きく左右され、環境負荷はそれにより大きく変動します。

環 境 会 計

■環境保全コスト

2003年度(単位:千円)

コスト分類	主な取組内容	環境設備投資額	費 用 額
(1)事業エリア内コスト		57,839	127,251
①公害防止コスト	排水処理装置の維持・騒音の測定	2,400	84,354
②地球環境保全コスト	省エネ設備への更新、機器の維持管理・冷媒の適正処理 排水リサイクル施設の新設	54,701	21,497
③資源環境コスト	廃プラ、廃材、古紙のリサイクル・廃液、不燃物、紙屑、残飯の適正処理	738	21,399
(2)上・下流コスト	グリーン調達ガイドラインの制作	—	1,500
(3)管理活動コスト	会議交通費・内部監査・サイト内従業員への教育・構内の清掃・構内の植木剪定 ISO14001の認証維持	—	11,479
(4)研究開発コスト	レーザダイシングの開発、純水の使用量を抑えたポリッシング・グラインダの改良	—	54,491
(5)社会活動コスト	公園周辺の清掃	—	79
(6)環境損傷コスト		—	—
合 計		115,678	322,050

○上記(1)～(6)に当てはまらないコストで環境保全に関連するコストがあり、それを(7)その他コストとして記載する場合には、範囲が不明確にならないように内容や理由について開示します。

2003年度(単位:千円)

項 目	内容等	金 額
当該期間の投資額の総額		57,839
当該期間の研究開発費の総額		54,491
(1)③に係る有価物件の売却額	金属屑・電線屑・廃基盤・廃ダンボール	347
(2)に係る有価物件の売却額		—

■環境保全効果

電力量削減	502,000kWh
CO_2削減	190t
廃棄物リサイクル	297t
一般廃棄物リサイクル	81t
産業廃棄物リサイクル	216t

■環境会計方針

1. 対象期間:2003年4月1日～2004年3月31日
2. 集計範囲:東京精密主要3事業所(八王子工場、土浦工場、三鷹本社)
3. 集計方法:
   (a) 環境保全とその他の複合コストに関しては、①差額集計を行い、差額集計できないものについては、②按分集計を行う
   (b) 減価償却費は設備投資の平均耐用年数を一律5年と設定する

減価償却費 ＝ **設備投資額** ÷ **平均耐用年数(5年)**

   (c) 人件費は環境保全関連作業工数×単価とする
   (d) 経済効果は発行初年度であり、効果を具体的に数値化するには至らなかった。来年以降の取り組みとしたい。

製品の安全

東京精密は、当社製品を扱うお客様に対し、安全を確保しなければなりません。東京精密の製品による事故を防止するため、東京精密は、製品の安全に配慮した様々なガイドラインに準拠し、設計・製造を行っております。

ガイドラインの例

①SEMI S2−0200…SEMI(半導体・FPD製造装置・材料メーカー団体)の作成した、半導体製造装置の環境・保険・安全(EHS)上のガイドライン。Global Environment, Health, and Safety Committeeで承認されています。

②CEマーキング指令…EU向け製品に示される安全規制。21種類の指令があり、当社製品に該当するものは、機械指令(Machinery Directive)・EMC指令(Electromagnetic Compatibility Directive)・低電圧指令(Low Voltage Directive)です。

環境配慮型製品

東京精密は、優れた環境配慮型製品によって環境保全に努めることが、我々の使命と考えています。新しいレーザダイシング装置は、従来方式より90%も消費電力を削減でき、切削廃液処理のエネルギーとコストも低減できます。

■レーザダイシング装置 MAHOHDICING MACHINE ML200/300

従来のブレードダイシング装置は、高速スピンドルを用い、約50krpmでブレードを回転させ、そのブレードに超純水を研削液として供給しながらシリコンウェーハの加工を行っています。平均的に4.0kVAの電力を消費し、超純水は毎分約12リットルを使用しています。

新しいレーザダイシング装置は、シリコンウェーハの内部にレーザ光を照射し、形成した改質層を垂直に成長させることによってチップ分割を行っています。そのため、超純水は不要で、消費電力も1.92kWhと低く、また、スループットもブレードダイシングと比較し、四分の一程度の時間で加工が可能です。従って、ブレードダイシングと同等のウェーハ処理量で考えると、実質的に消費電力は 1.92 / 4 = 0.48kWh となり、85%の消費電力量削減を実現しています。また、超純水製造の電力を加味すると、合計で90%の電力量削減となります。更には、切削廃液処理のエネルギー、コスト削減にも貢献します。

	ブレードダイシング A-WD-200T/300T	レーザダイシング ML200/300		削減率
			スループットを考慮した消費電力	
消費電力(200Vの場合)	3.2kWh	1.92kWh	0.48kWh	85%
超純水消費量	12リットル／分	—		100%
電力換算(参考値)	0.028kw／分	—		—
Total比較(1時間当り)	4.87kWh	1.92kWh	0.48kWh	90%

グリーン調達

■グリーン調達について

部品、加工・組立の調達においては、従来の品質・コスト・納期等の評価に加え、環境に配慮した活動をしているサプライヤーから、環境負荷の少ないを部材を優先的に調達することによって、環境保全に貢献しています。

この活動を開始するにあたり、2003年3月にサプライヤーに対してACCRETECH（東京精密）のグリーン調達に対する考え方を示す「ACCRETECHグリーン調達ガイドライン」を配布しました。その後、製品に含有する有害化学物質の調査を行い、「グリーン調達運用基準」を作成し、製品への含有禁止物質及びその基準等を定めました。

この基準に基づく評価は2004年4月までに完了し、5月より運用を開始しております。

■環境保全活動の体制

ACCRETECH（東京精密）は、社外での部品加工を活用しています。グリーンプロダクツを目指していますので、外注先の環境保全体制が整っていることに関心を持っております。

製品に使われる部品は、環境に配慮する中で生産されることが重要と考えております。

そこで、「ACCRETECHグリーン調達ガイドライン」及び「グリーン調達運用基準」では、サプライヤーに対してISO14001等の認証を取得するか、これらを参考にした環境管理体制の構築を求めています。

グリーン調達の割合に関しては、外注先を中心に環境管理体制、有害化学物質の製品への含有・使用状況を調査しました。2006年度までにグリーン調達比率の向上を目指しています。

■環境負荷の少ない部材の調達

調達部材の環境負荷低減について、次の事項についての取組みをサプライヤーに求めています。

①環境関連法規の遵守
②化学物質の管理
③有害物質の調達品への含有禁止、または使用の削減
④省資源への配慮
⑤省エネルギーへの配慮
⑥包装・梱包への配慮
⑦廃棄物の削減・再資源化への配慮

ACCRETECHグリーン調達ガイドライン

説明会

グリーン購入

2002年度よりグリーン購入として、事務用品、OA機器、什器は環境負荷の少ない品物を購入することを実施しました。また、これらの購入担当部署を一元化し、グリーン購入の徹底を図っています。

省エネルギー

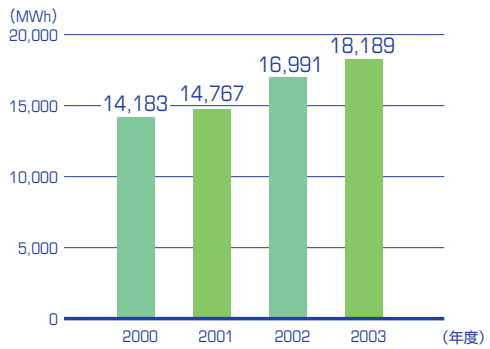
電力使用量は、事業の拡大に伴い増加しております。環境保全活動として、2000年度の実績に対し、半導体社5%、計測社10%に相当する電力量を2003年度末までに削減する方法を検討・実行することとし、毎年削減策に取り組んできました。

その結果、50万kWhの削減を実現しました。

主な削減策：
①照明器具を省エネタイプに交換
②空調機・コンプレッサー等の施設・設備を省エネタイプに更新
③不要箇所の消灯運動、OA機器の時間外電源OFF
④生産工程を見直し、生産にかかる電力の削減
⑤純水設備の間欠運転
⑥部屋の統合による余分な空調機の運転停止

削減実績	502MWh

電気使用量の推移



化学物質管理

■特定化学物質

当社が扱う化学物質の内、PRTR法特定物質は下の2物質が該当しますが、取扱量は1トン未満であり届出対象とはなりません。

特定化学物質は、計測社ではリニアスケール製造過程で、半導体社では製品のテストカット用に主に使用しています。

また、東京都の環境確保条例で定められた適正管理化学物質については、半導体社において4物質を取り扱っています。

■化学物質の管理

社内規定で、環境を汚染する可能性のある物質を定めており、これを取り扱う場合は、環境管理責任者に全て届け出ることとしています。物質ごとの取扱量、保管場所、最大保管量等を把握するとともに、MSDS*1及び緊急対策用具を備え不測事態対応のための定期的訓練を実施しています。

＊1）MSDS…Material Safety Data Sheetの略で「化学物質安全データシート」または「製品安全データシート」と呼ばれる。化学品の名称や製造企業名、取り扱い法、危険性や有害性の種類、物性、環境への影響、安全対策、応急対応、緊急時の対策などに関する情報が化学物質ごとにまとめて記載されている。PRTR法では、メーカー等の企業が化学物質の排出量や廃棄物の移動量を集計し、自治体を経て国に報告することになっていて、MSDSの添付が義務付けられている。

PRTR法特定物質

物質名	取扱量	取扱い工場
フッ酸	650kg	半導体社
ジクロロメタン	730kg	計測社

環境確保条例（東京都）による適正管理化学物質

物質名	取扱量
イソプロアルコール	9L
アセトン	112L
塩酸	3,624L
フッ酸	650kg

廃棄物削減

徹底した、社内の廃棄物削減対策はもとより、社外に対しても協力を要請するなどして、2003年度は下記のとおり廃棄物の削減をいたしました。

■主な削減対策

①金属屑

- 鉄・アルミ・ステンレスは有価物として売却
- 削り代を最小化する図面の見直し
- 鋳物、ロストワックスへの移行

削減実績 6ton

②廃プラスチック

- 簡易包装・通い箱の実施など、サプライヤーへの協力要請
- 減溶化してマテリアルリサイクル（半導体社）
- サーマルリサイクル化
  → 化石燃料の代替燃料（計測社）

削減実績 2ton

③汚泥

- 排水処理装置、系統の見直し
- 埋め立て処分 → 埋め戻し材への再利用

削減実績 20m³

④紙・木材

- 社内文書の裏紙使用
- 簡易包装・通い箱の実施など、取引先への協力要請
- 古紙・ダンボール材は有価物として売却
- 木材（合板を除く）はチップ用として再利用処分

⑤廃電気材

- 電線屑・基板屑・廃OA機器は有価物として売却

⑥非分別不燃廃棄物

- 分別収集の徹底によるリサイクル品の回収
- 廃棄物収集箱、収集方法の改良

削減実績 10.2ton

省資源

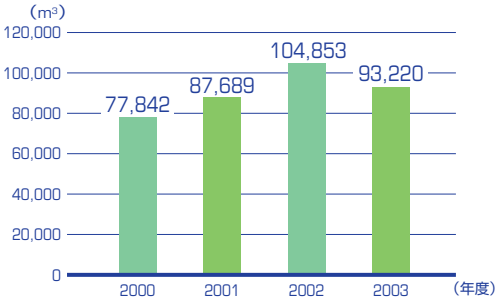
■用水管理

用水は主に地下水を使用しています。地下水の揚水量は事業拡大に伴い増加しておりますが、増加を抑えるために次の対策を講じています。

①クーリングタワー補給水の電導度管理値を変更し、井水使用量を削減（半導体社）
②純水設備の間欠運転による井水使用量の削減（半導体社）
③チラー冷却水を放流式から循環式に変更（半導体社）
④空調設備をチラー方式から電気式に変更（計測社）

冷却水循環装置

地下水使用量の推移

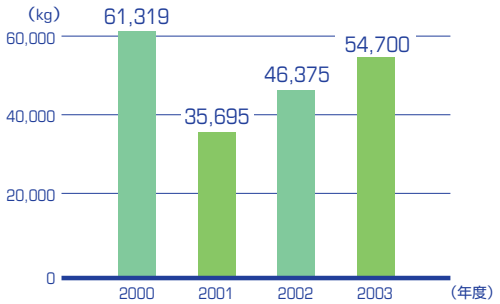


■オフィスでの省資源

オフィスでのコピー用紙、電算帳票用紙購入量の半分はA4普通紙で、その他はA3普通紙、A4・A3クリーン紙、ロール紙（図面用）、電算帳票等です。この削減のために、次の対策を行いました。

①社内使用コピーの裏紙使用
②社内使用コピーの両面コピーまたは縮小コピーの利用
③eメールのコピー抑制
④手配図面の部数削減
⑤外注先への図面預け方式による出図削減
⑥製品付属取扱説明書のCD-ROM化

紙使用量の推移



環境コミュニケーション

地域貢献活動

■地域での美化活動（計測社）

計測社では、毎月1回近隣10社と共同で、隣接する東中貫公園の清掃作業を行っています。

この公園は茨城県土浦市の中貫工業団地内に立地する計測社周辺では唯一の都市公園ですが、ゴミの不法投棄が多く、一時は廃棄車まで見られました。しかし、利用する周辺各社の呼びかけで2年間の清掃作業を行った結果、公園としての機能を取り戻すことができました。

東中貫公園の草取り・清掃

■道路アドプト制度の受入（半導体社）

半導体社は、八王子市道路アドプト制度*1の受入を2004年1月に八王子市との間で契約し、多くの従業員が利用するJR北八王子駅東側のロータリーのアドプトとなり、植栽の手入れなどの定期活動と日常のゴミ拾い等を行って、美観の維持に努めています。

定期活動は隔月に20名程度で、昼休みを含めた12時30分～1時30分を充て、清掃、植え込みの草取り（夏期は草の生育が速く、臨時活動として月2回実施）、植え込みの剪定等を行っています。

＊1）道路アドプト制度…日常生活の中でできる市民活動として、身近な道路で管理者（市）と協働して、清掃や植栽帯の刈り込み・除草などを行う制度で、美化意識の向上と地域コミュニティーの活性化を図ることを目的としています。

JR北八王子駅東側のロータリーの植栽の手入れ

社内広宣

社内報（ACCRETECH）で環境問題の特集を行い、当社の環境問題への取組みを全社員に紹介しています。2003年10月号ではグリーンプロダクツの実現に向けての取組みを紹介し、

①グリーン調達への取組み
②特定化学物質の含有禁止／削減
③グリーンプロダクツ活動の今後の展開

についての当社の活動状況や今後の活動計画を特集しています。

社内報（ACCRETECH 03年10月号）

サイトデータ

■半導体社

事　業　所　名：半導体社
所　在　地：東京都八王子市石川町2968-2
エネルギー管理指定工場：電気　第1種指定工場
事　業　内　容：半導体製造装置の製造
操　業　年：1963年
敷地面積［m²］：14,878m²
ISO取得日：1998年3月7日

半導体社

クリーンルーム、超純水を必要とする新製品がラインナップしたことに伴い、電気使用量は年々増加傾向にありますが、引続き削減努力を行っています。また、部品を梱包して入ってくる段ボール、プラスチックの削減は、通い箱等の対策を実施してまいりました。

環境データ	電力使用量［MkW］	CO_2［t-C］	用水/排水［m³］	廃棄物［t］
INPUT	14,159,100	—	114,456	—
OUTPUT	—	5,393	114,432	327

水質測定（浄化槽排水）	国の規制値	条例/協定値	自主基準値	実測値（最大）
水素イオン濃度pH	5.8～8.6	5.7～8.7	6.0～8.5	6.5～8.0
生物化学的酸素要求量BOD［mg/l］		300	150	79
化学酸素要求量COD［mg/l］		–	–	–
浮遊物質［mg/l］		300	100	34

■計測社

事　業　所　名：計測社
所　在　地：茨城県土浦市東中貫町4
事　業　内　容：計測機器の製造
操　業　年：1969年
敷地面積［m²］：21,867m²
ISO取得日：1998年3月7日

計測社

計測社では消費電力の約7割が空調設備によるものとなっています。これは品質保持のため一定の温度環境が必要なためです。消費電力の大きな職場では空調の削減を環境目標として取り上げて推進しています。また、設計図面や取扱説明書などに使用する紙についても、CD-ROM化などの取組みにより、削減の成果が出ております。

環境データ	エネルギー［TJ］	CO_2［t-C］	用水/排水［m³］	廃棄物［t］
INPUT	3,205,458	—	8,625	—
OUTPUT	—	1,286	8,625	27

水質測定（排水処理装置）	国の規制値	条例/協定値	自主基準値	実測値（最大）
水素イオン濃度pH	5.8～8.6	5.8～8.6	6.0～8.4	7.5
生物化学的酸素要求量BOD［mg/l］		10	10	1.2
化学酸素要求量COD［mg/l］		15	15	2.5
浮遊物質［mg/l］		15	15	1>

沿 革

環境保全活動のあゆみ

1996年7月	環境保全活動の教育訓練を開始
1996年9月	環境委員会を設立
1997年2月	「環境理念」制定 環境負荷調査を八王子・土浦の両工場および各部署で開始
1997年5月	環境管理マニュアルを制定
1998年3月	ISO14001認証を両工場で一括取得
1998年9月	「MOTTO（行動指針）」を制定
1999年11月	廃棄物の焼却を停止、その後撤去（半導体社）
2000年3月	CMP、バックグラインダ等の排水処理施設の運転開始　（半導体社）
2000年5月	重油ボイラーによる暖房設備、地下重油タンクの撤去（半導体社）
2001年4月	ISO14001認証を更新
2001年5月	新本館使用開始
2002年3月	自家用焼却炉廃棄　（計測社）
2003年3月	「ACCRETECHグリーン調達ガイドライン」を制定
2004年2月	空調設備を重油ボイラーから電気式に更新（計測社）
2004年8月	「ACCRETECHグループ行動規範」を制定
2004年9月	環境報告書発行

編集後記

「環境報告書」2004年度版を最後までお読みいただき、ありがとうございました。本年が最初の発刊ということで、試行錯誤の連続でしたが、各機関のご協力をいただき、第1号を発刊することができました。忌憚なきご意見・ご感想をお寄せいただけたら幸いでございます。今後、多くの方々にご覧いただき、皆様のご意見をもとに、我々の環境に対する取組みや環境報告書の質を向上させていきたいと考えております。

Environmental Report 2004

東京精密は
アクレーテクです

お問合せ先

株式会社東京精密

環境管理委員会

〒181-8515 東京都三鷹市下連雀9-7-1
TEL：(0422)48-1011　FAX：(0422)49-7068
URL：http://www.accretech.jp

このカタログは古紙配合率100%
再生紙を使用しています。

環境に配慮した「大豆油インキ」を
使用しています。